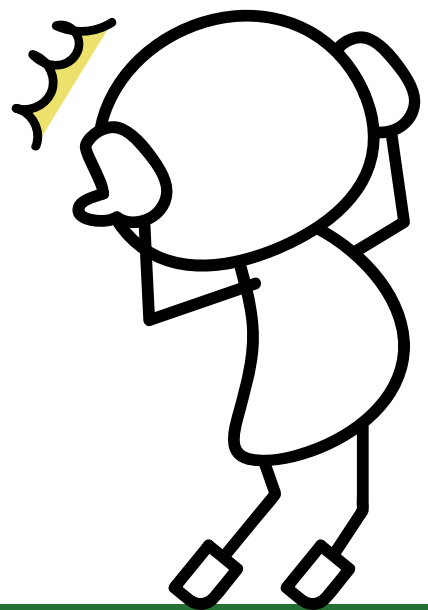


令和 8 年度

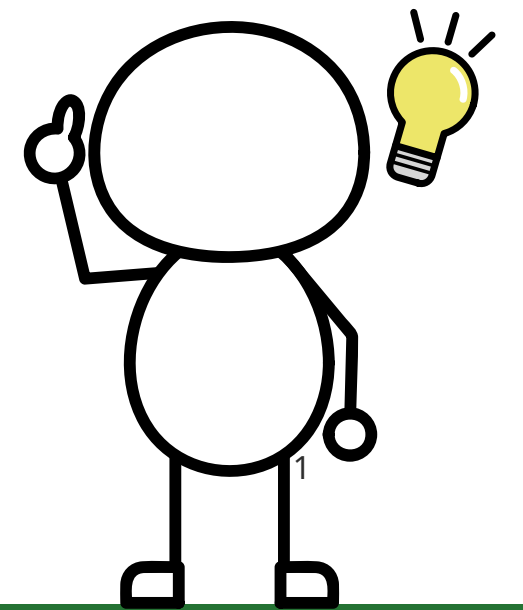
授業の改善・充実に向けた説明会 II

～各種学力調査の結果を踏まえた授業づくりを目指して～

中学校 理科

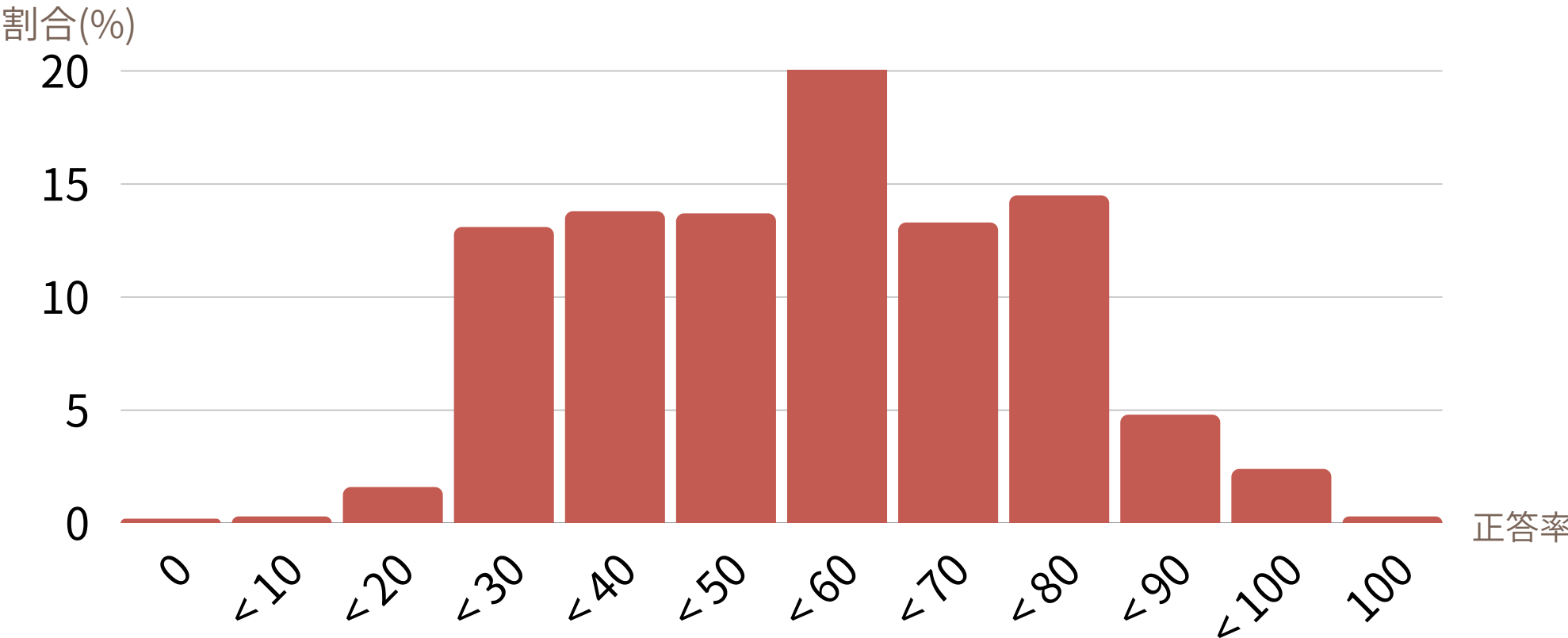


山梨県総合教育センター
Yamanashi Prefectural Education Center

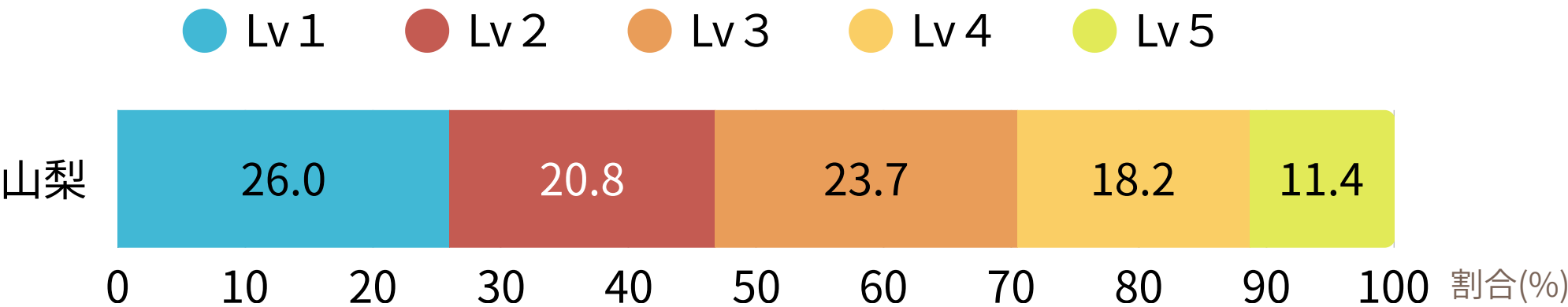


山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要①

正答率分布グラフ（横軸：正答率 縦軸：割合）



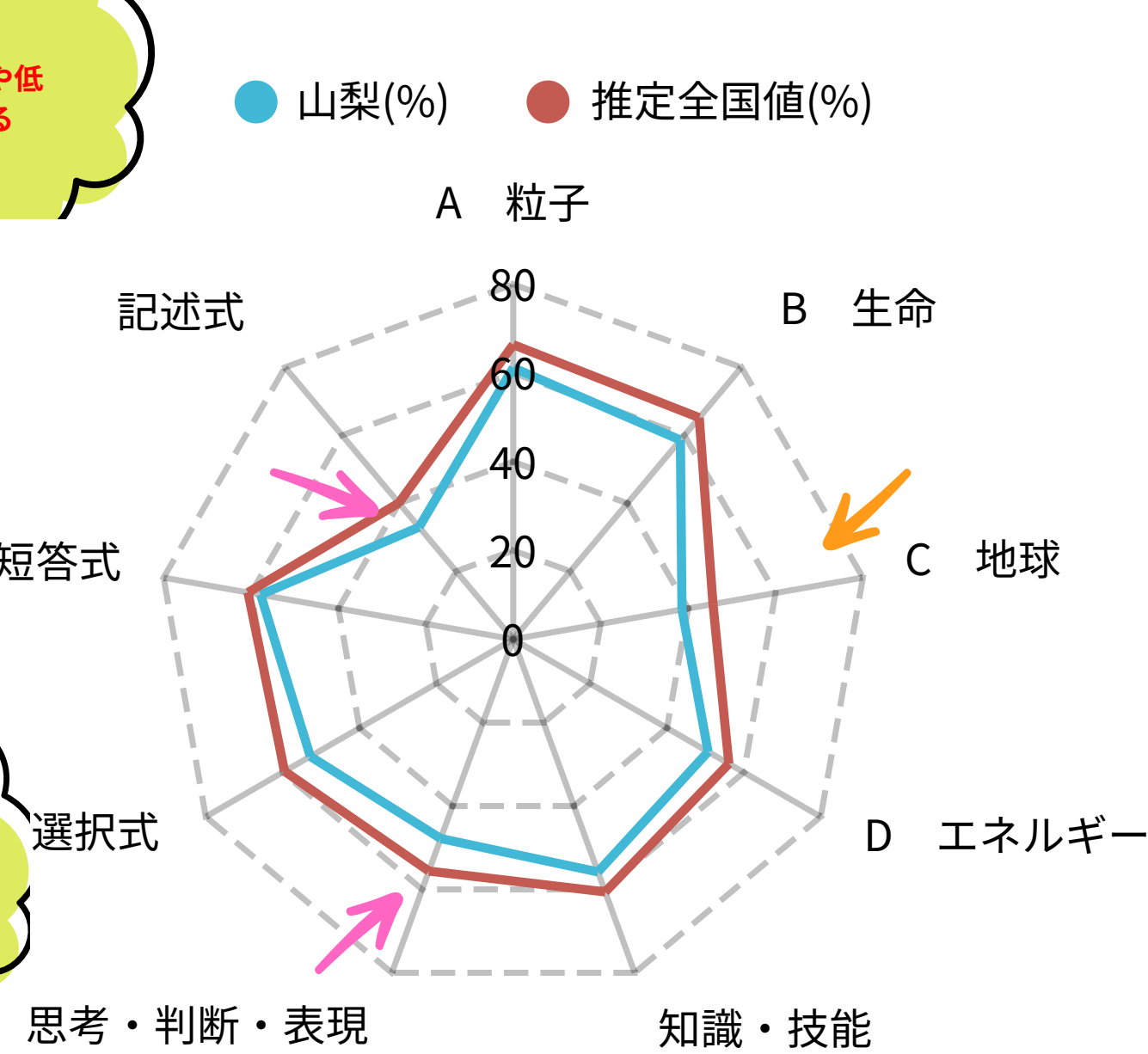
レベル(Lv)別人数比のグラフ（レベルは業者設定）



正答率	生徒数(人)	割合(%)
100	2	0.3
< 100	14	2.4
< 90	28	4.8
< 80	84	14.5
< 70	77	13.3
< 60	126	21.8
< 50	79	13.7
< 40	80	13.8
< 30	76	13.1
< 20	9	1.6
< 10	2	0.3
0	1	0.2
計	578	100

山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要②

領域・評価の観点・問題形式ごとの正答率グラフ



分類	区分	山梨(%)	推定全国値(%)	全国との差(ポイント)
学習指導要領の領域	A 粒子	61.2	66.4	-5.2
	B 生命	58.6	65.2	-6.6
	C 地球	38.6	45.7	-7.1
	D エネルギー	50.7	56.1	-5.4
評価の観点	知識・技能	55.8	60.6	-4.8
	思考・判断・表現	47.8	55.6	-7.8
問題形式	選択式	52.8	59.5	-6.7
	短文式	57.8	60.7	-2.9
	記述式	33.0	40.1	-7.1

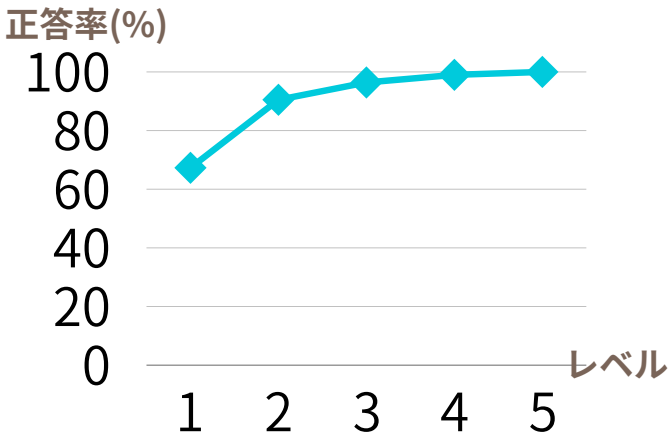
山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要③-1

学習指導に当たって

※ 「レベル別正答率」とは、教科ごとの結果に応じた1～5のレベルに所属する集団ごとの平均正答率を算出したものです。（「レベル別人数比」は、前々ページを参照）

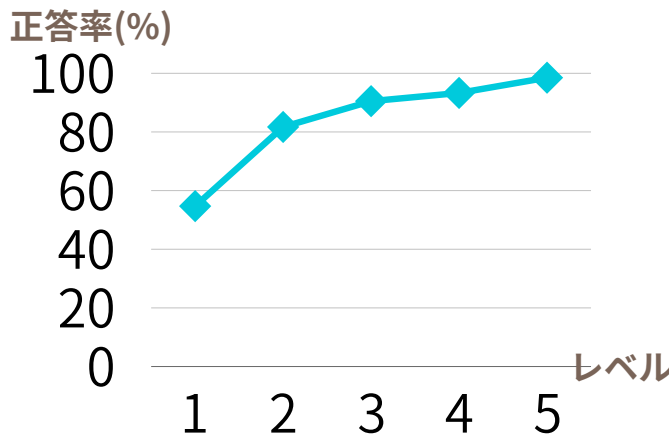
【よくできている設問】

通し 番号	解答 形式	観点		問題の内容	出題のねらい	県平均正 答率(%)	レベル別正答率(%)				
		知	思				1	2	3	4	5
1	選択	○		物質の成り立ち	電流を流れやすくするために、水にうすい水酸化ナトリウム水溶液を加えることを理解している。	89.4	67.3	95.0	96.4	99.0	100.0



水の電気分解の実験にうすい水酸化ナトリウム水溶液を用いる理由を理解できている。正答率が高い要因は、原子・分子の考え方について、電気分解の実験から実体験として理解している生徒が多いことが考えられる。

通し 番号	解答 形式	観点		問題の内容	出題のねらい	県平均正 答率(%)	レベル別正答率(%)				
		知	思				1	2	3	4	5
5	短答	○		化学変化	炭素が酸化して二酸化炭素が発生することを理解している。	80.8	54.7	81.7	90.5	93.3	98.5



化学変化で、酸化銅を炭素で還元する実験である。炭素は酸化して二酸化炭素になることを理解できている生徒が多く見られた。実験から考察を行う学習経験の中で理解している生徒が多いことが考えられる。

山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要③-2

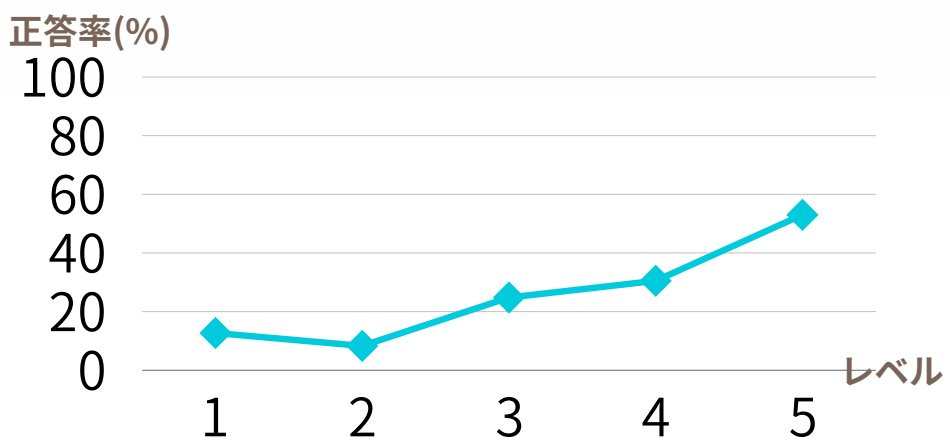
学習指導に当たって

※ 「レベル別正答率」とは、教科ごとの結果に応じた1～5のレベルに所属する集団ごとの平均正答率を算出したものです。（「レベル別人数比」は、前々ページを参照）

【課題がある設問】

通し 番号	解答 形式	観点		問題の内容	出題のねらい	県平均正 答率(%)	レベル別正答率(%)				
		知	思				1	2	3	4	5
22	選択	○		日本の気象	ユーラシア大陸から太平洋に向かって季節風がふく理由を理解している。	22.5	12.7	8.3	24.8	30.5	53.0

ユーラシア大陸から日本海を渡り、日本列島までの季節風についての問題である。冬の季節の特徴であるシベリア気団が高気圧で冷たいことを理解している必要があるが、温度が高いと高気圧、温度が低いと低気圧と考えて誤答となっている状況が見られた。海陸風の理解も課題と考えられる。以上のことから、陸（砂）と海水（水）を同時に温めて冷やす実験から空気の移動が生じる仕組み（気圧の高低、下降気流・上昇気流）を考えさせ、実際の大陸間の空気の移動をイメージできるようにし、気象現象の理解へとつなげるよう工夫することが大切である。



結果概要③-2について



20	選択	○				○		前線の通過と天気の変化	温暖前線が通過するときの気象の変化について理解している。	33.9	51.9	-18.0
21	選択	○				○			前線付近の断面のようすについて理解している。	42.2	41.4	0.8
22	選択	○				○		日本の気象	ユーラシア大陸から太平洋に向かって季節風がふく理由を理解している。	22.5	34.2	-11.7
23	選択	○				○			日本の特徴的な気象と海洋との関わりについて理解している。	41.9	43.3	-1.4

全体を通して、この気象の部分の選択問題に課題が見られる。問い20において、温暖前線での天候の変化については全国推定値を-18.0%と大きく下回っていた。

学習指導要領には「前線の構造については、前線が通過する際の気温、湿度、気圧、風向、風速、天気の変化、雲の種類の観測結果や実際の経験と関連付けて理解させる。例えば、寒冷前線が通過する際の特徴として、短時間の比較的強い降雨、雷、通過後の気温の低下、風向の変化などの現象が観測できることから、寒冷前線に伴う暖気、寒気の入れ替わりを考察させることなどが考えられる。その際、暖気、寒気のぶつかり合いを表すモデル実験などの方法を工夫して前線の構造についての理解を深めることが考えられる。」とあるが、どのような授業展開や学習指導が、具体的に考えられるか？

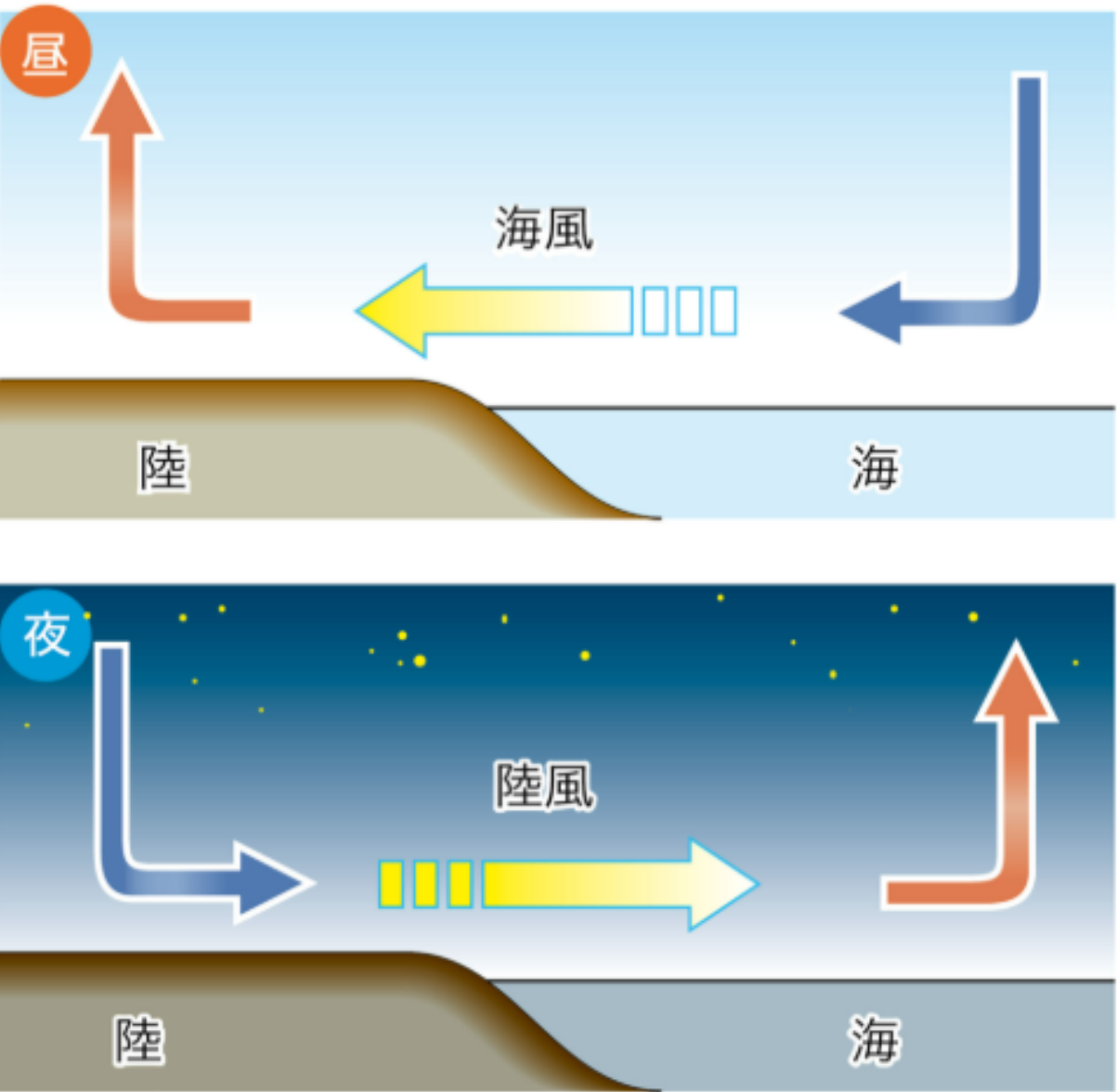
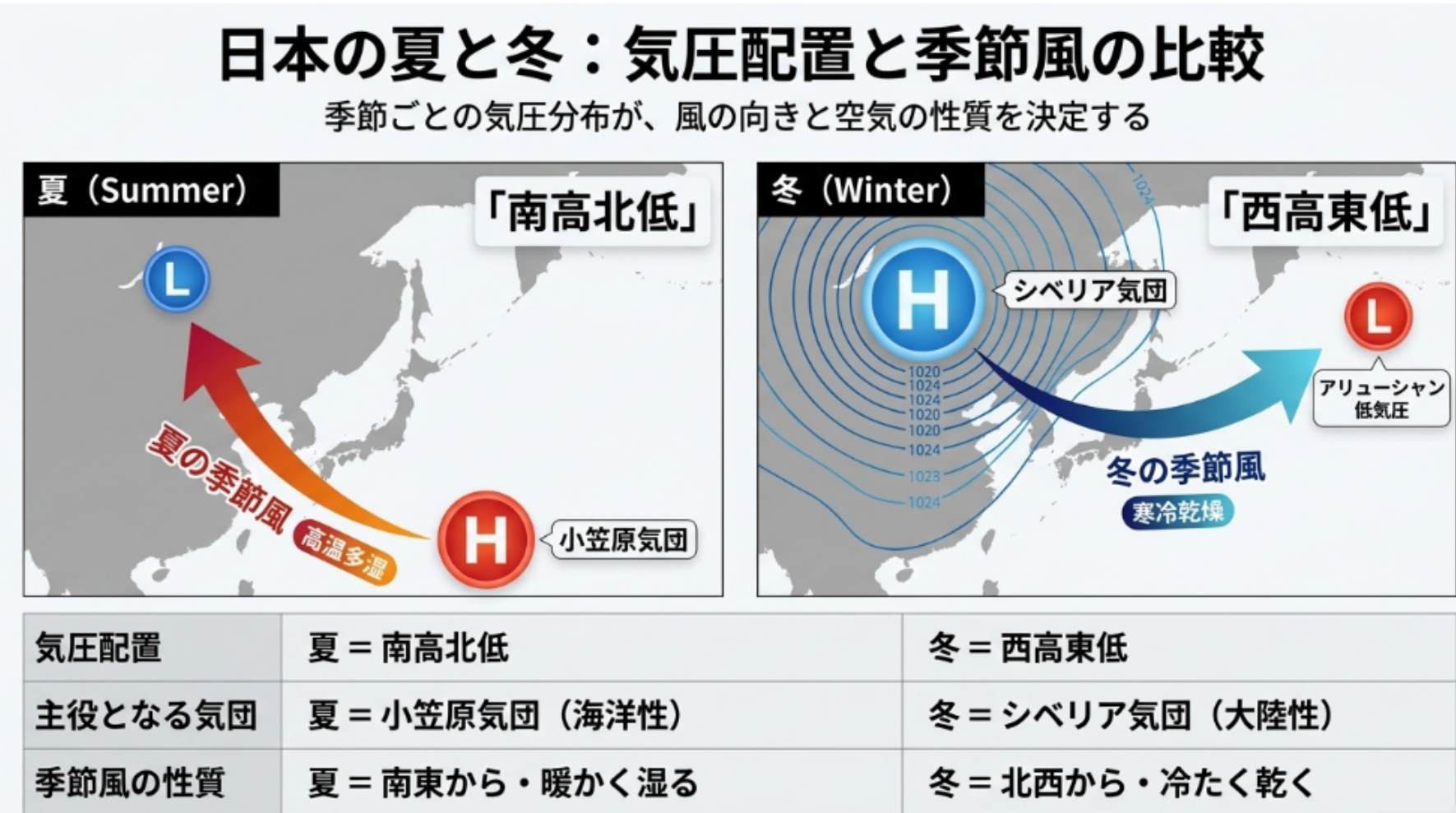
結果概要③-2について

結果概要③-2において正答率が30%を下回っており、この図からどの部分が高気圧なのか、低気圧なのか、気温の高低とともに思考をはたらかすことが課題となったと考えられる。



結果概要③-2について

結果概要③－2において、下の図のような気圧配置や季節風、海陸風についてそれぞれを教える流れを、学習指導要領（4）気象とその変化ーイの「気象とその変化について、見通しをもって解決する方法を立案して観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、天気の変化や日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現すること。」から、どのような授業展開や学習指導が考えられるか？



結果概要③-2 についてのインタラクション

どのような授業展開や学習指導が考えられますか？

ホームページのリンクかQRコード→
から参加をお願いいたします。



山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要③-3

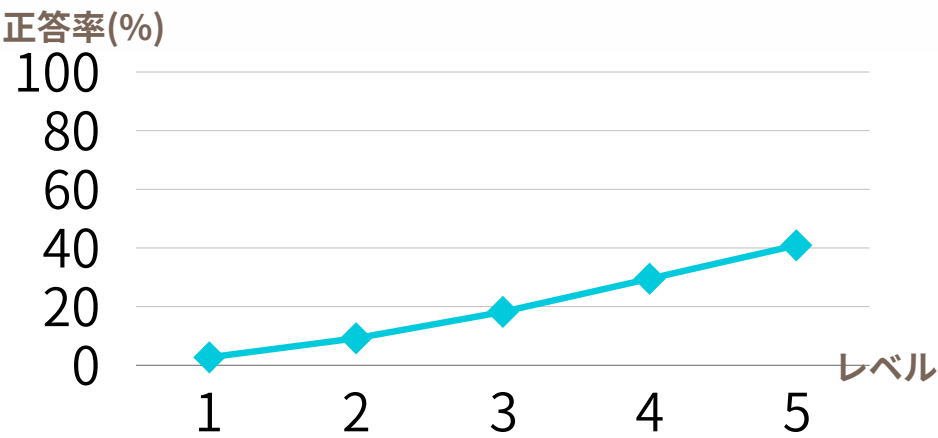
学習指導に当たって

※ 「レベル別正答率」とは、教科ごとの結果に応じた1～5のレベルに所属する集団ごとの平均正答率を算出したものです。（「レベル別人数比」は、前々ページを参照）

【課題がある設問】

通し 番号	解答 形式	観点		問題の内容	出題のねらい	県平均正 答率(%)	レベル別正答率(%)				
		知	思				1	2	3	4	5
26	記述		○	電流の性質	家庭内の配線は並列つながりであることがわかり、そのようになっている利点を説明できる。	17.0	2.7	9.2	18.2	29.5	40.9

電流の性質に関する並列回路と家庭のコンセントを関連させた問題である。この問題では解答の中に「電圧が一定であること」または「一部の電気器具の取り外しを行っても他の電気器具に影響がないかを正答の基準としていたこと」を入れなければならないところでの誤答や、電圧を「電気」「電流」と表現している誤答が多く見られた。適切な表現が課題となるため、簡単な並列回路における電流や電圧の規則性を、家庭や学校、送電システムといった日常生活や身の回りの社会環境と関連付けることで理解できるよう、観察や実験を行うことを通して、思考力、判断力、表現力等を育成する学習活動が考えられる。

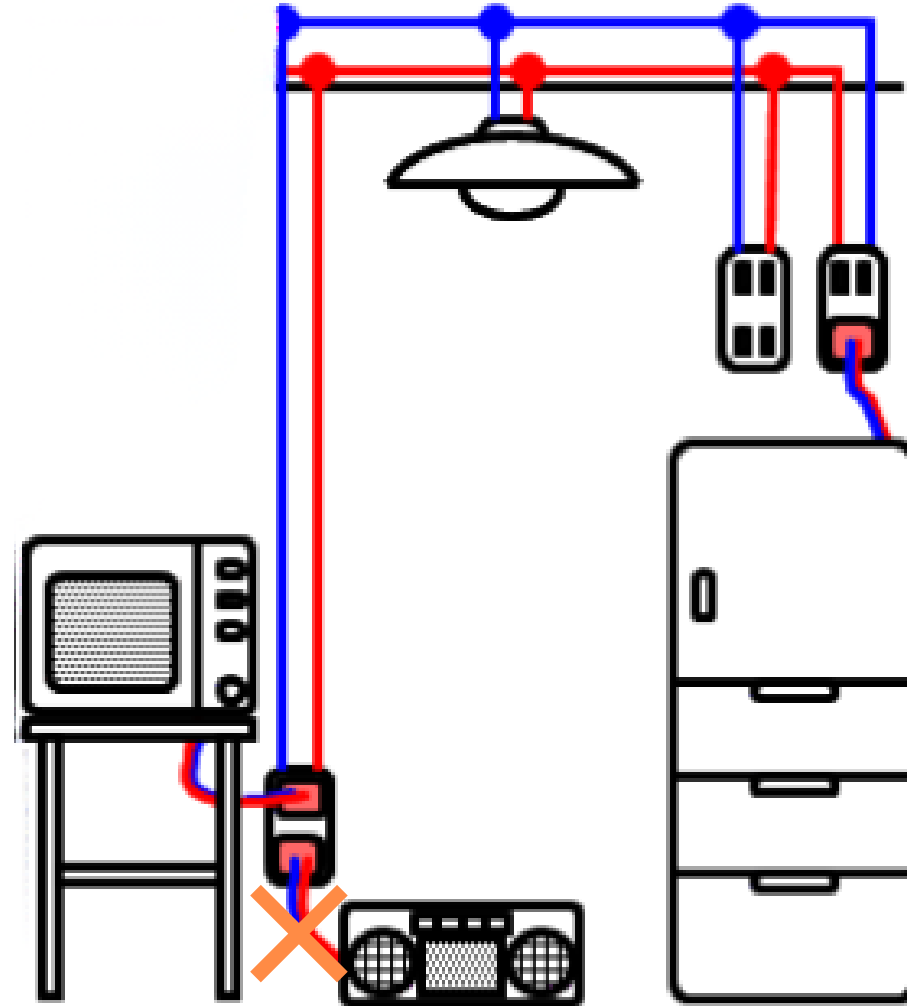


結果概要③ - 3

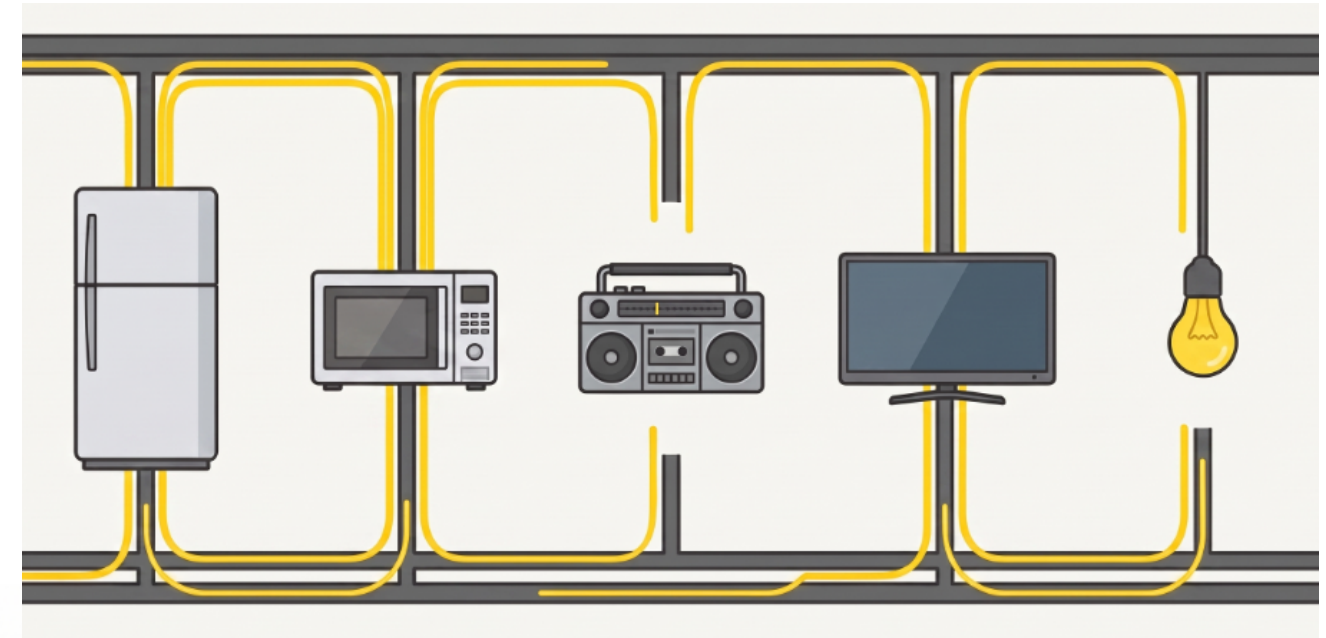
結果概要③－3において、下のAからCの図でひとつの電化製品が故障したり電源コードをはずしたりしても、他の電化製品に影響がないことを答える問題である。Aが問題に類似した形だが、生徒の中でBやCのように思考をはたらかせる生徒はどれくらいいたのだろうか？

学習指導要領の（3）電流とその利用アやウにある「日常生活や社会と関連付けて理解させること」をねらいとするのであれば、どのような授業展開や学習指導があるか？また適切な表現をするために指導する際に工夫されていることは？

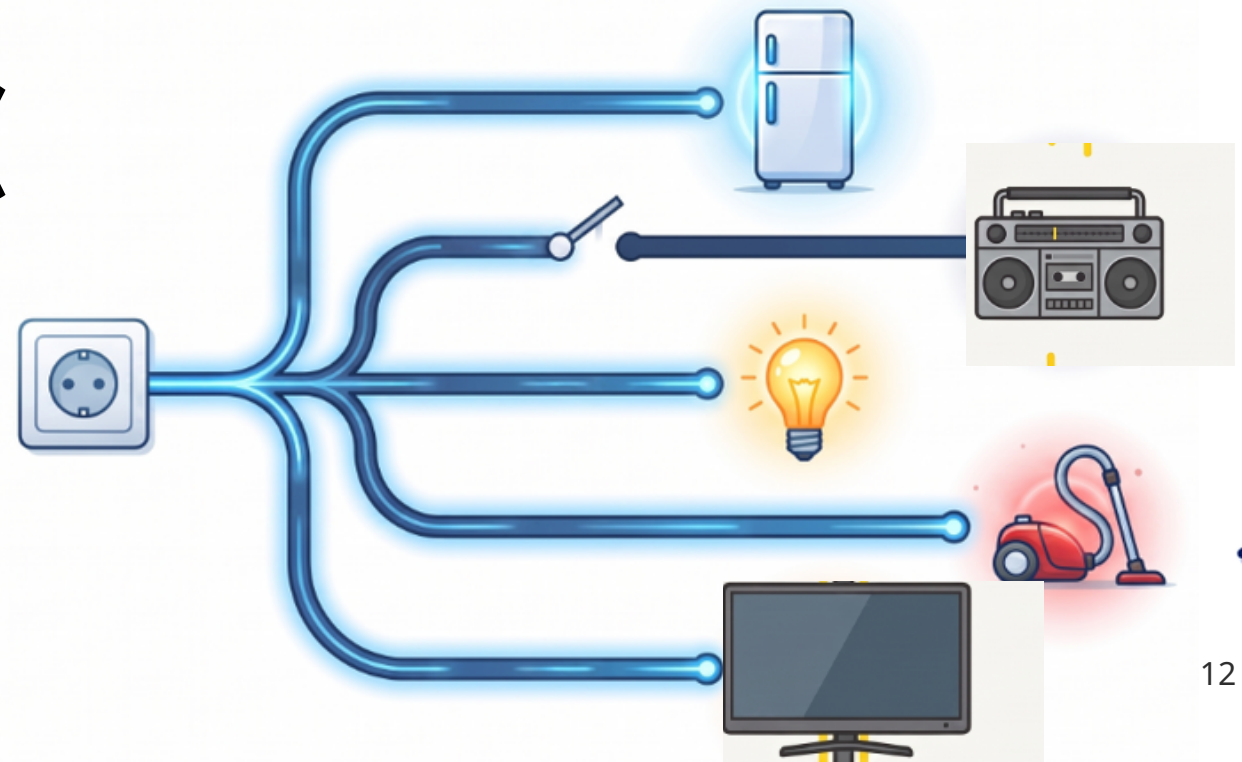
A



B



C



結果概要③ - 3 ついてのインタラクション

どのような授業展開や学習指導が考えられますか？

ホームページのリンクかQRコード→
から参加をお願いいたします。



山梨県教育課程実施状況調査（中・理科、CBT調査）の結果概要③-4

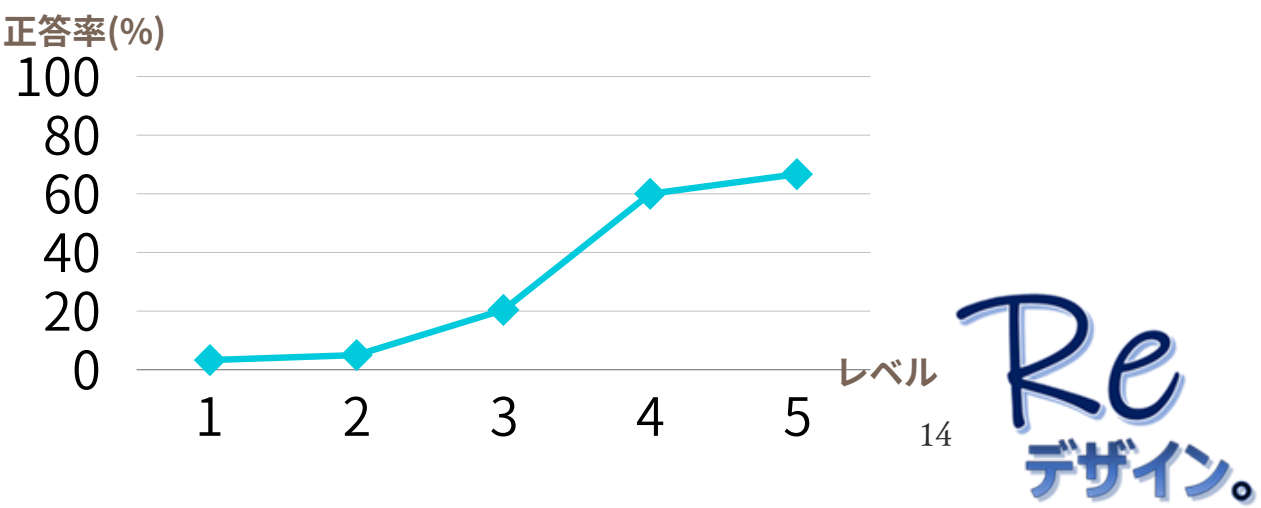
学習指導に当たって

※ 「レベル別正答率」とは、教科ごとの結果に応じた1～5のレベルに所属する集団ごとの平均正答率を算出したものです。（「レベル別人数比」は、前々ページを参照）

【課題がある設問】

通し 番号	解答 形式	観点		問題の内容	出題のねらい	県平均正 答率(%)	レベル別正答率(%)				
		知	思				1	2	3	4	5
29	短答	○		電流と磁界	コイルの中の磁界が変化すると、コイルに電圧が生じる現象を、「電磁誘導」ということを理解している。	25.3	3.3	5.0	20.4	60.0	66.7

コイルに棒磁石を出し入れして電圧が生じる現象である「電磁誘導」を問う問題である。電磁誘導によって流れる電流である「誘導電流」という誤答が多かった。発電機などの身近なものを使って、電流と磁界に関する現象と、現象によって流れる電流の正体が理解できるように、学習活動を工夫する必要があると考えられる。



結果概要③ - 4 ついて

電磁誘導と誘導電流については、「現象」と「正体」との違いを理科では誤解することがある。この単元で言えば「帯電」と「静電気」というような同じように誤答しやすいものもある。しかも「誘導」という語句がどちらも入るために間違えやすい。こういった誤答を減らすためにはどのような指導があるか？

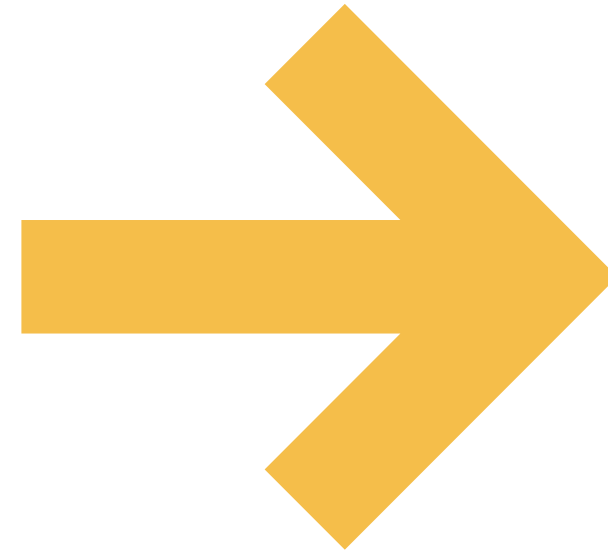
例 1

実験時に観察のポイントをおさえる。

- ・ 磁石を動かした「瞬間」だけに電流が流れることを強調し、磁石を止めている間は現象が停止するため、誘導電流もゼロになる。繰り返し行うことで現象と正体が直結していることを視覚的にも体験的にも理解できるようにする。

例 2 「～という現象は？」

「～流れる電流は？」



何を聞かれているか
(末尾の体言)を確認
してペアで覚える。

例 3

電磁誘導

雨がふる (現象)

料理する

誘導電流

降ってきた雨水 (正体)

出来上がったもの

他にはどんな学習展開や指導方法があるか？

結果概要③-4 ついてのインタラクション

どのような授業展開や学習指導が考えられますか？

ホームページのリンクかQRコード→
から参加をお願いいたします。



総合教育センターHPの調査研究課ページのご紹介

山梨県総合教育センターHPトップの「メニュー」から

⇒ **調査・研究** ⇒

各種調査と授業改善

CLICK HERE

ピックアップ問題の活用

研究関係資料

総合教育センター 一般留学生

ライブラリー情報

調査研究課
のページ



要チェック!

各種学力調査の概要

(全国学調、教育課程実施状況調査)

授業の改善・充実に向けた

説明会の資料等

(スライド資料、説明会動画)

※このページ（各種調査と授業改善）への直リンクです。

【URL】 https://www.ypec.ed.jp/?page_id=95

【二次元コード】



アンケートも
こちらから！
ご協力よろしく
お願いします♪

本説明会（他校種・他教科含む）のスライド資料、オンデマンド映像は、「各種調査と授業改善」ページから閲覧可能です。

Re
デザイン。



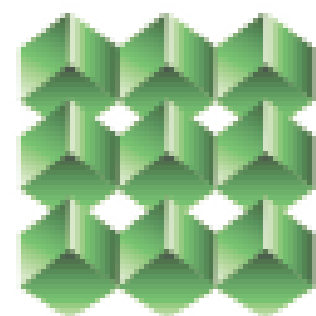
授業の改善・充実に向けた

ポータルサイト公開中！

PC、タブレット、スマホからも視聴可能
授業づくりのヒントに活用してみませんか

- 総合教育センターでは、令和7年度より「授業の改善・充実に向けたポータルサイト」を作成
- 令和8年度も、授業の改善・充実に向けた情報を配信していく予定

<https://sites.google.com/ypecken.kai.ed.jp/jugyoukaizen/top>

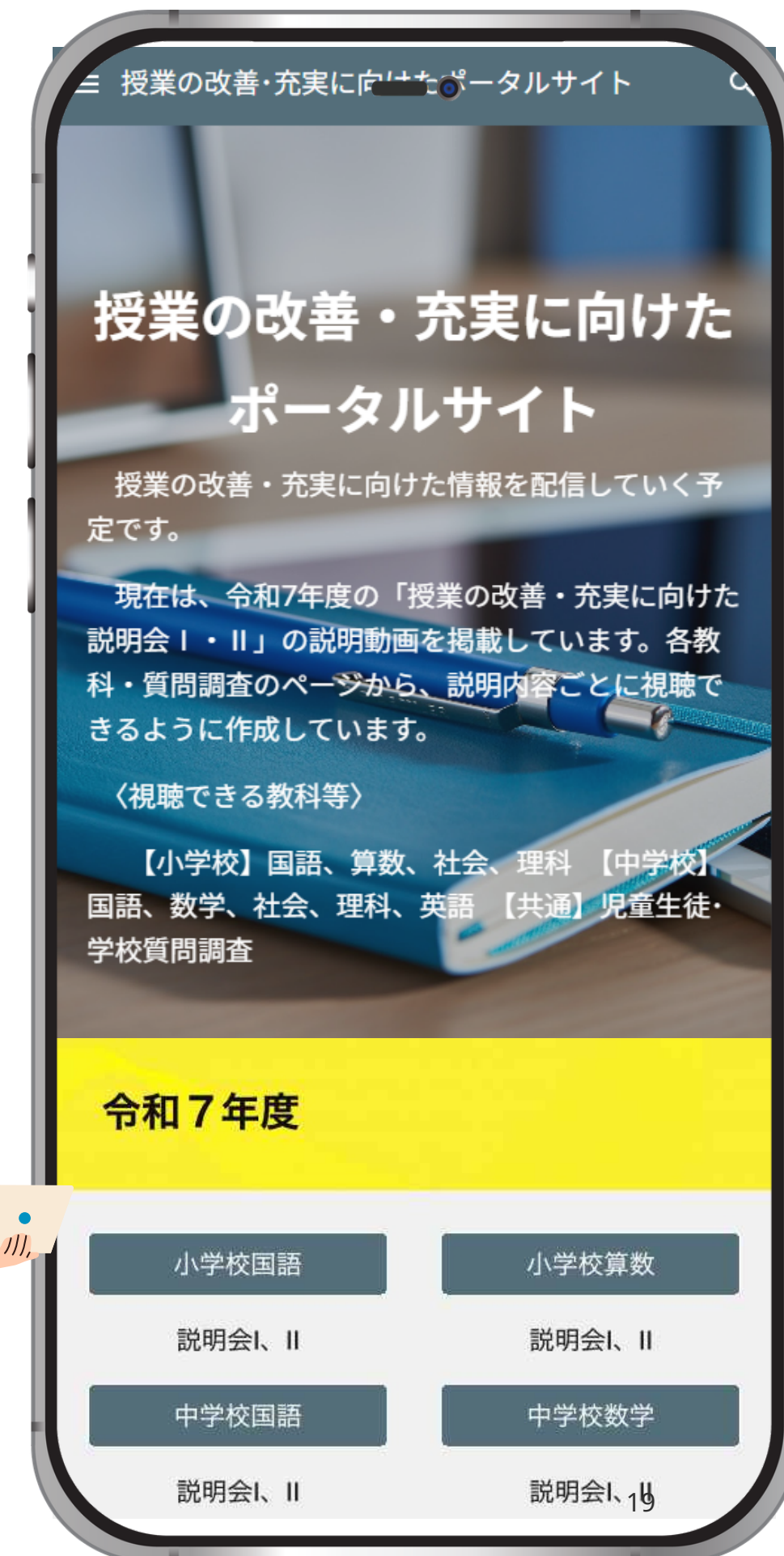


山梨県総合教育センター

Yamanashi Prefectural
Education Center

Re
デザイン。

学校教育支援部
調査研究課



令和 8 年度

授業の改善・充実に向けた説明会 II

～各種学力調査の結果を踏まえた授業づくりを目指して～

中学校 理科

御参加ありがとうございました。



山梨県総合教育センター

Yamanashi Prefectural Education Center

